

**Boîtes de vitesses automatiques couplables sous charge,
type EcoLife, pour autobus/autocars et poids lourds****Liste de lubrifiants TE-ML 20**

Table des matières	Page
1. Attribution de la classification de véhicules	1
2. Classes de lubrifiants autorisées pour transmissions EcoLife	1
3. Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre	2
3.1 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autobus / autocars ainsi que pour poids lourds pour le transport longue distance et de distribution (variantes EcoLife portant les lettres finales T, TK, TP, TKP) ⁽³⁾	2
3.2 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autocars de tourisme (6AP2300BC) ⁽³⁾	3
4. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés	4

1. Attribution de la classification de véhicules

Les transmissions de la gamme EcoLife sont utilisées dans des conditions de charge et avec des températures d'huile différentes. Les lubrifiants autorisés et les intervalles de vidange sont définis en fonction du type de véhicule. L'attribution à la liste de lubrifiants TE-ML 20.100, 20.105 ou 20.110 est indiquée dans le Manuel d'utilisation du véhicule.

2. Classes de lubrifiants autorisées pour transmissions EcoLife

Groupes de produits	Classification de véhicules selon Manuel d'utilisation	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾
EcoLife pour autobus/autocars	TE-ML 20.100	20B / 20C / 20F / 20G
6AP1000B, 6AP1000BS, 6AP1200B, 6AP1200BS, 6AP1400B, 6AP1400BS, 6AP1600BS, 6AP1700B, 6AP2000B, 6AP2300BC et les variantes de renvois d'angles y associées	TE-ML 20.105	20B / 20C / 20F / 20G
EcoLife pour poids lourds	TE-ML 20.110	20F / 20G
Toutes les variantes EcoLife portant les lettres finales T, TK, TP, TKP		

(1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués et périodicité des vidanges d'huile!

Les additifs, quelle que soit leur qualité, qui sont ajoutés à l'huile **ultérieurement** la modifient de façon impossible à estimer et, pour cette raison, ne sont donc pas permis. ZF ne prendra aucune responsabilité de dommages qui résulteraient de l'utilisation de ce genre d'additifs.

La liste de lubrifiants TE-ML 20, **édition 01.04.2019** remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet www.aftermarket.zf.com/lubricants.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

3. Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre

3.1 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autobus / autocars ainsi que pour poids lourds pour le transport longue distance et de distribution (variantes EcoLife portant les lettres finales T, TK, TP, TKP) ⁽³⁾:

Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽²⁾
20B	60 000 km 1 x par an
20C	120 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	240 000 km 1 x tous les 4 ans

Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽²⁾
20B	60 000 km 1 x par an
20C	120 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	180 000 km 1 x tous les 3 ans

Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽²⁾
20F / 20G	120 000 km 1 x tous les 3 ans

- (1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués et périodicité des vidanges d'huile!
- (2) Vidange d'huile et de remplacement de filtre nécessaire, suivant le cas survenant en premier. Utiliser uniquement une cartouche filtrante d'origine ZF, N° de référence ZF 4181 298 002. Lors du premier passage d'une huile ATF de la classe 20B à une huile ATF avec des intervalles de vidange plus espacés, une vidange intermédiaire est nécessaire au-delà de 60 000 km ou d'une période maximale d'un an.
- (3) Les intervalles entre les vidanges et les changements de filtre pour les véhicules spéciaux et les applications stationnaires (variantes EcoLife portant les lettres finales E, EK, EP, EKP, S, SP, SK ou SKP) figurent sur la liste des lubrifiants TE-ML 25.

3.2 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autocars de tourisme (6AP2300BC) ⁽³⁾:**Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C)**

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽²⁾
20B	120 000 km 1 x par an
20C	180 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	300 000 km 1 x tous les 4 ans

Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽²⁾
20B	120 000 km 1 x par an
20C	180 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	240 000 km 1 x tous les 3 ans

Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽²⁾
20F / 20G	180 000 km 1 x tous les 3 ans

- (1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués et périodicité des vidanges d'huile!
- (2) Vidange d'huile et de remplacement de filtre nécessaire, suivant le cas survenant en premier. Utiliser uniquement une cartouche filtrante d'origine ZF, N° de référence ZF 4181 298 002. Lors du premier passage d'une huile ATF de la classe 20B à une huile ATF avec des intervalles de vidange plus espacés, une vidange intermédiaire est nécessaire au-delà de 60 000 km ou d'une période maximale d'un an.
- (3) Les intervalles entre les vidanges et les changements de filtre pour les véhicules spéciaux et les applications stationnaires (variantes EcoLife portant les lettres finales E, EK, EP, EKP, S, SP, SK ou SKP) figurent sur la liste des lubrifiants TE-ML 25.

4. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés

Classe des lubrifiants 20B

Fabricant (20B)

ASTRIS SA, GIORNICO/CH
 BARDAHL ASIA PACIFIC PTE LTD, SINGAPORE/SG
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX
 ENI S.P.A., ROME/IT
 ENI S.P.A., ROME/IT
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 LUBRICATION ENGINEERS, INC., FORT WORTH, TEXAS/US
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 PETROMIN CORPORATION, JEDDAH/SA
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/DE
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG

Désignation produit (20B)

ASTRIS ATF GLOBAL
 SYNMAXTRAN-HD
 LUBEX ATF-III KYS
 LUBEX ATF-III KYS
 CEPESA ATF 3000 S
 HAVOLINE ATF MERCON V
 SYNTHETIC AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID HEAVY DUTY
 DELO SYN ATF HD
 ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS
 ENI ROTRA ATF II E
 ENI ROTRA ATF MULTI
 TRANSWAY ATF EXTRA
 G-BOX ATF DX III
 G-BOX ATF DX III
 INA ATF DX IIIH
 LE 1150
 MOL ATF SYNT 3H
 MIDLAND OMNIMATIC
 LUKOIL ATF SYNTH MULTI
 LUKOIL ATF SYNTH MULTI
 AUXON II E
 ATF XT III FLUID
 LUBRAX ATF HD
 PETROMIN ATF Z20 ECO
 PETRONAS TUTELA ATF 700 HD
 ATF D3 GOLD
 TRANSLUID SYNTHETIC M-5
 RAVENOL DEXRON III H
 REPSOL MATIC III
 REPSOL MATIC LD ATF
 ROWE HIGHTEC ATF 9000
 SINOPEC GREATWALL ATF HD S
 SINOPEC GREATWALL ATF HD
 SRS VIOLIN ATF III MV
 LINGXIAN 6+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 UNITED MV 99

Numéro de validation

ZF
 ZF002187
 ZF002246
 ZF002255
 ZF002293
 ZF000386
 ZF000101
 ZF001219
 ZF001664
 ZF000385
 ZF000951
 ZF003452
 ZF001332
 ZF001956
 ZF002221
 ZF002314
 ZF001676
 ZF001895
 ZF003682
 ZF001127
 ZF001944
 ZF000048
 ZF001177
 ZF002120
 ZF001974
 ZF003627
 ZF003507
 ZF001025
 ZF001609
 ZF000318
 ZF001751
 ZF001937
 ZF003346
 ZF003348
 ZF002061
 ZF003377
 ZF003562

Classe des lubrifiants 20C**Fabricant (20C)**

ALLEGHENY PETROLEUM, WILMERDING, PA/US
 AMSOIL, INC., SUPERIOR, WI/US
 ARAL AG, BOCHUM/DE
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE
 BP PLC., LONDON/GB
 BP PLC., LONDON/GB
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 EXOL LUBRICANTS LTD, WEDNESBURY/GB
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE
 HI-TEC OILS, SMITHFIELD/AU
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LUBRICATING SPECIALTIES COMPANY, PICO RIVERA/US
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROMIN CORPORATION, JEDDAH/SA
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 VALVOLINE AUSTRALIA PTY LTD, WETHERILL PARK, NSW/AU
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL

Désignation produit (20C)

ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C
 TORQUE-DRIVE SYNTHETIC ATF
 ARAL GETRIEBEÖL ATF LD
 EMGARD 2805
 BP AUTRAN LTF
 BP AUTRAN SYN 295
 ATF VZ
 CASTROL TRANSMAX Z
 CASTROL TRANSYND
 CASTROL TRANSMAX ATF Z
 TES-295 SYN TRANSMISSION FLUID
 AUTOTRANS ELC
 MOBIL DELVAC SYNTHETIC ATF
 MOBIL DELVAC 1 ATF
 TRANSWAY ATF ULTRA
 FUCHS TITAN ATF 5500
 AVILUB FLUID ATZ 295
 MULTITRANS PLUS ATF
 Q8 AUTO 15 S
 MV TYPE 20C ATF
 MOL ATF 295
 MOTUL ATF HD
 LUKOIL ATF SYNTH MN Z3
 TEBOIL FLUID ES-MAX
 AUXON III PLUS
 ATF XT III FLUID PLUS
 GALP TRANSMATIC Z
 PETROMIN ATF Z20 LD
 PETRONAS TUTELA ATF 900 HD
 REPSOL MATIC SINTETICO
 SYN TRANSMISSION OIL VI
 SINOPEC GREATWALL FULLY SYNTHETIC ATF HD S
 SINOPEC GREATWALL SYNTHETIC ATF HD
 TAMOIL ATF LONG LIFE HD
 TEDEX ATF SYNTHETIC (S)
 LINGXIAN 10+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 HEAVY DUTY ATF PRO ECO PLUS
 VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO ECO

Numéro de validation

ZF
 ZF001756
 ZF001841
 ZF000144
 ZF003370
 ZF000195
 ZF000197
 ZF003369
 ZF000221
 ZF000226
 ZF002158
 ZF002298
 ZF001685
 ZF001234
 ZF001827
 ZF001330
 ZF001797
 ZF002288
 ZF001669
 ZF001635
 ZF002208
 ZF003361
 ZF003587
 ZF001302
 ZF001726
 ZF001466
 ZF001748
 ZF001893
 ZF002003
 ZF003567
 ZF003586
 ZF001091
 ZF003345
 ZF003347
 ZF001672
 ZF002213
 ZF003378
 ZF003488
 ZF001871

Classe des lubrifiants 20F**Fabricant (20F)**

PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Désignation produit (20F)

TUTELA TRANSMISSION ATF 120
SHELL SPIRAX S6 ATF ZM
ZF ECOFLUID A LIFE

Numéro de validation

ZF
ZF000053
ZF001483
ZF001671

Classe des lubrifiants 20G

Fabricant (20G)

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Désignation produit (20G)

ZF-ECOFLUID LIFE PLUS

Numéro de validation

ZF
ZF001719